

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Институт животноводства и аквакультуры имени В.И. Наумова
Кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО
«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования
Технологическая практика
Уровень профессионального образования
высшее образование – магистратура

Направление подготовки/специальность
35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль) образовательной программы
Управление водными биоресурсами и аквакультура

Форма обучения
очная

Год приема

Санкт-Петербург
2025

Разработчики: Нечаева Т. А., доктор сельскохозяйственных наук, доцент

_____ 2025г.

Оценочные материалы составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта, ПООП и учебного плана по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура.

Оценочные материалы обсуждены на заседании кафедры водные биоресурсы и аквакультура

протокол № 9 от 19 апреля 2025 г.

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Код формируе- мой компетен- ции	Этапы формирования компетенции в процессе прохождения практики	Наименование оценочного средства (с указанием средств оценки результатов практической подготовки обучающегося)
1	УК-1	3	Вопросы к зачету
2	УК-2	3	Вопросы к зачету
3	УК-3	3	Вопросы к зачету
4	УК-4	3	Вопросы к зачету
5	УК-5	3	Вопросы к зачету
6	УК-6	3	Вопросы к зачету
7	ОПК-1	3	Вопросы к зачету
8	ОПК-2	3	Вопросы к зачету
9	ОПК-3	3	Вопросы к зачету
10	ОПК-4	3	Вопросы к зачету
11	ОПК-5	3	Вопросы к зачету
12	ОПК-6	3	Вопросы к зачету
13	ПК-1	3	Вопросы к зачету
14	ПК-2	3	Вопросы к зачету
15	ПК-3	3	Вопросы к зачету
16	ПК-4	3	Вопросы к зачету
17	ПК-5	3	Вопросы к зачету
18	ПК-6	3	Вопросы к зачету

19	ПК-7	3	Вопросы к зачету
----	------	---	------------------

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ Учебная практика (Технологическая практика)

Таблица 2

№ п/п	Код компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетен- ций	В прохождении практики обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять критиче- ский анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как целое, выявляя ее составля- ющие и связи между ними	теорию критического анализа проблемных ситуаций и си- стемный подход в рыбовод- стве	осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхо- да и вырабатывать стратегию действий в рыбоводстве	методами критический ана- лиз проблемных ситуаций в рыбоводстве на основе си- стемного подхода
			ИУК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбран- ного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие даль- нейшей разработке. Предлага- ет способы их решения.	Возможные варианты реше- ния проблемной ситуации в рыбоводных хозяйствах и других организациях	проводить поиск вариантов решения поставленной про- блемной ситуации в рыбо- водных хозяйствах и других организациях на основе до- ступных источников инфор- мации, а также предлагать способы решения проблем- ных ситуаций	Способами, позволяющими осуществлять поиск вари- антов решения поставлен- ной проблемной ситуации в рыбоводных хозяйствах
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость научную, практическую, экономическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их приме- нения	Этапы жизненного цикла проектов в области рыбного хозяйства	разрабатывать концепцию проекта в рыбоводстве в рам- ках обозначенной производ- ственной проблемы с учетом ожидаемых результатов	Методиками разработки концепции проекта в рыбо- водстве в рамках обозна- ченной проблемы
			ИУК-2.2Способен видеть результат деятельности и планировать последователь- ность шагов для достижения данного результата.	результат деятельности, ко- торый предполагается полу- чить по итогам реализации проектов в сфере рыбовод- ства	планировать последователь- ность действия при реализа- ции проекта в рыбоводстве для достижения данного ре- зультата.	Способами планировки по- следовательности шагов для достижения данного ре- зультата в сфере рыбовод- ства.

3.	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	стратегию сотрудничества при работе в коллективе рыболовных организаций	организовать работу коллектива для достижения поставленной цели и вырабатывать стратегию сотрудничества	Методами выработки стратегии сотрудничества при работе в коллективе
			ИУК-3.2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая этнические) людей, с которыми работает	интересы, особенности поведения и мнения сотрудников, работающих в коллективах рыболовных хозяйств и других организаций	учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения сотрудников, работающих в коллективах рыболовных хозяйств и других организаций	Методиками взаимодействия с сотрудниками рыболовных хозяйств и других организаций, в том числе посредством корректировки своих действий
4	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.1 Демонстрирует коммуникативные умения, необходимые для написания, письменного перевода и активирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.).	современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), применяемые для академического и профессионального взаимодействия в области рыбного хозяйства	применять современные коммуникативные технологии в области рыбного хозяйства	Навыками применения современных коммуникативных технологий в области рыбного хозяйства
			ИУК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	результаты академической и профессиональной деятельности в области рыбного хозяйства, которые могут быть представлены на различных научных мероприятиях, включая международные	представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, в области рыбного хозяйства	Навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, в области рыбного хозяйства
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК-5.1 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин возникновения социальных обычаев и различий в поведении людей.	Причины появления социальных обычаев и различий в поведении людей	объяснять особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения при взаимодействии в коллективах рыболовных хозяйств и других организаций	информацией по особенностям поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения
			ИУК-5.2 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия	Способы создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении	Создавать недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных	навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выпол-

			выполнении профессиональных задач.	профессиональных задач в рыбоводных хозяйствах и других организациях	нальных задач в рыбоводных хозяйствах и других организациях	нении профессиональных задач в рыбоводных хозяйствах и других организациях
6	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК-6.1 оценивает свои ресурсы, использует их для успешного выполнения профессиональных задач с учетом их приоритета	свои ресурсы, необходимые для успешного выполнения профессиональных задач	Умеет использовать свои ресурсы для успешного выполнения профессиональных задач	Навыками применения своих ресурсов для успешного выполнения профессиональных задач
			ИУК-6.2 выбирает и реализует возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков с использованием инструментов непрерывного образования	возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	Реализовывать возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков с использованием инструментов непрерывного образования	Навыками реализации развития профессиональных компетенций и социальных навыков с использованием инструментов непрерывного образования
7.	ОПК-1	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ИОПК-1.1 Умеет ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности; составлять отчеты по результатам работ; анализировать результаты исследований	цели и задачи, связанные с деятельностью рыбохозяйственных организаций;	ставить цели и формулировать задачи, связанные с деятельностью рыбохозяйственных организаций; составлять отчеты по результатам работ; анализировать результаты исследований	методиками составления отчетов по результатам работ
8.	ОПК-2	Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик	ИОПК-2.1 Знает основы методики и методики, имеет опыт преподавания профессиональных дисциплин	основы дидактики и методики при преподавании профессиональных дисциплин, связанных с рыбным хозяйством	Преподавать профессиональные дисциплины, связанные с рыбным хозяйством с учетом основ дидактики и методики	методиками преподавания профессиональных дисциплин, связанных с рыбным хозяйством
9.	ОПК-3	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ИОПК-3.1 Знает основные подходы к разработке и современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности в области рыбоводства	Решать задачи при разработке новых технологий в профессиональной деятельности в области рыбоводства	основными подходами к разработке и разработке новых технологий в профессиональной деятельности в области рыбоводства
8.	ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИОПК-4.1 Имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов	Аналитическое оборудование и приборы, необходимые в рыбоводстве	Пользоваться аналитическим оборудованием и приборами, необходимыми в рыбоводстве	Навыками эксплуатации аналитического оборудования и приборов, необходимых в рыбоводстве
			ИОПК-4.2 Умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы	Современные методы исследования в рыбоводстве	критически оценивать и представлять результаты выполненной работы в рыбоводстве	Навыками проведения современных методов исследования в рыбоводстве

			оты			
9.	ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ИОПК-5.1 Имеет навык проектной деятельности с учетом знаний проектного и финансового менеджмента	проектную деятельность в области рыбохозяйственной деятельности	осуществлять проектную деятельность в области рыбохозяйственной деятельности с учетом знаний проектного и финансового менеджмента	навыками проектирования в области рыбохозяйственной деятельности с учетом знаний проектного и финансового менеджмента
10.	ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ИОПК-6.1 Знает основы организации труда, системы мотивации и стимулирования персонала	организацию труда, системы мотивации и стимулирования персонала в рыбохозяйственной деятельности	Осуществлять организацию труда, мотивацию и стимулирование персонала в рыбохозяйственной деятельности	Навыками организации труда, системы мотивации и стимулирования персонала в рыбохозяйственной деятельности
11.	ПК-1	Способен осуществлять научно-технологическое и методологическое обеспечение развития процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	ИПК-1.1 Знает методы селекционной работы, методы организации мониторинга воспроизводимых популяций	селекционную работу и мониторинг воспроизводимых популяций в рыбоводстве	осуществлять селекционную работу и организацию мониторинга воспроизводимых популяций в рыбоводстве	методами селекционной работы, методами организации мониторинга воспроизводимых популяций в рыбоводстве
			ИПК-1.2 Умеет организовать работы по товарному выращиванию рыб на предприятиях разного типа	Организацию работы по товарному выращиванию рыб на предприятиях разного типа	организовать работы по товарному выращиванию рыб на предприятиях разного типа	Методами организации работы по товарному выращиванию рыб на предприятиях разного типа
12.	ПК-2	Способен организовывать производственную деятельность в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	ИПК-2.1 Умеет поставить задачи исследований соответствующие со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами	задачи исследований для развития технологических процессов управления водными биоресурсами	поставить задачи исследований для развития технологических процессов управления водными биоресурсами	Навыками постановки задач и проведения исследований для развития технологических процессов управления водными биоресурсами
			ИПК-2.2 Знает методы управления персоналом для обеспечения качественного выполнения технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	управление персоналом для обеспечения качественного выполнения технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	Осуществлять управление персоналом для обеспечения качественного выполнения технологических процессов управления водными биоресурсами	методами управления персоналом для обеспечения качественного выполнения технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры
13.	ПК-3	Способен организовать проведение мониторинга среды обитания водных биоресурсов по гидробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	ИПК-3.1 Знает организацию проведения мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидробиологическим показателям	организацию мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидробиологическим показателям	осуществлять мониторинг среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидробиологическим показателям	Методами проведения мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидробиологическим показателям
			ИПК-3.2 Владеет методиками камеральной обработки	методики камеральной обработки	осуществлять камеральную обработку	методами камеральной обработки

			и камеральной обработки робиологических проб и одиками оценки биологических параметров промысловых водных беспозвоночных и растений	ботки гидробиологических проб и методики оценки биологических параметров промысловых водных беспозвоночных и растений	обработку гидробиологических проб и оценки биологических параметров промысловых водных беспозвоночных и растений	работки гидробиологических проб и оценки биологических параметров промысловых водных беспозвоночных и растений
14.	ПК-4	Способен организовать проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	ИПК-4.1 Знает методики ра, обработки, обобщения, нения и передачи данных мониторинга среды обитания ных биологических урсов и объектов аквакультуры по гидрохимическим азателям	методики проведения мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидрохимическим показателям	осуществляет сбор, обработку, обобщение, хранение и передачу данных мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидрохимическим показателям	методиками сбора, обработки, обобщения, хранения и передачи данных мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры по гидрохимическим показателям
			ИПК-4.2 Владеет методикой определения гидрохимических параметров и оценки экологического состояния водных объектов по гидрохимическим показателям	гидрохимические параметры, используемые для оценки экологического состояния водных объектов по гидрохимическим показателям	проводит определение гидрохимических параметров и оценки экологического состояния водных объектов по гидрохимическим показателям	методами определения гидрохимических параметров и оценки экологического состояния водных объектов по гидрохимическим показателям
15.	ПК-5	Способен организовать проведения мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов, среды их обитания продуктов из них по микробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами	ИПК-5.1 Знает методики ведения мониторинга ных биологических урсов, объектов аквакультуры и среды их обитания по робиологическим показателям	Проведение мониторинга водных биологических ресурсов, объектов аквакультуры и среды их обитания по микробиологическим показателям	проводит мониторинг водных биологических ресурсов, объектов аквакультуры и среды их обитания по микробиологическим показателям	методами проведения мониторинга водных биологических ресурсов, объектов аквакультуры и среды их обитания по микробиологическим показателям
			ИПК-5.2 Умеет разрабатывать и осуществлять мероприятия по профилактике и лечению инфекционных болезней гидробионтов на основе данных мониторинга микробиологическим азателям	мероприятия по профилактике и лечению инфекционных болезней гидробионтов на основе данных мониторинга по микробиологическим показателям	проводит мероприятия по профилактике и лечению инфекционных болезней гидробионтов на основе данных мониторинга по микробиологическим показателям	Методиками проведения мероприятий по профилактике и лечению инфекционных болезней гидробионтов на основе данных мониторинга по микробиологическим показателям
16.	ПК-6	Способен организовать проведение мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований в соответствии со стратегией развития технологических процессов	ИПК-6.1 Знает методики ведения мониторинга ных биологических урсов	проведение мониторинга водных биологических ресурсов на основе ихтиологических исследований	Проводит мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований	методами проведения мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований
			ИПК-6.2 Умеет проводить	анализ рыбохозяйственной	осуществлять научно-	Методами анализа рыбохо-

		управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	лиз рыбохозяйственной деятельности на водных объектах по результатам биологических исследований и осуществлять научно-методическое сопровождение от по вселению и акклиматизации водных биологических ресурсов	деятельности на водных объектах по результатам ихтиологических исследований	методическое сопровождение работ по вселению и акклиматизации водных биологических ресурсов	зяйственной деятельности на водных объектах по результатам ихтиологических исследований и
17.	ПК-7	Способен организовать проведение ихтиопатологического мониторинга в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	ИПК-7.1 Знает методы диагностики паразитарных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов	Диагностику паразитарных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов	Проводить диагностики паразитарных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов	методами диагностики паразитарных, инфекционных и незаразных заболеваний гидробионтов
			ИПК-7.2 Умеет проводить лечебно-профилактические мероприятия в рыбоводных хозяйствах по результатам ихтиопатологических исследований	лечебно-профилактические мероприятия, проводимые в рыбоводных хозяйствах по результатам ихтиопатологических исследований	проводить лечебно-профилактические мероприятия в рыбоводных хозяйствах	методами проведения лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе прохождения производственной практики (технологической практики), в том числе элементов практической подготовки, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Задания по практике

Задание 1 Изучить биологическую характеристику объекта исследования.

Задание 2 Изучить гидрологическую и гидрохимическую характеристику водного объекта.

Задание 3 Изучить технические особенности рыбоводных хозяйств.

Задание 4 Изучить особенности кормов для рыб.

Задание 5 Изучить вспомогательное оборудование рыбоводных хозяйств.

Критерии оценки:

- **Отметка «отлично»** - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

- **Отметка «хорошо»** - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

- **Отметка «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

- **Отметка «неудовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Контрольные вопросы для текущей аттестации по учебной практике

1. Какие документы должны отражать проведение инструктажа по технике безопасности при проведении учебной практики на базе кафедры?

2. Какие требования охраны труда должны соблюдаться при проведении учебной практики на базе кафедры?

3. Какие биологические особенности отличают объект исследования?

4. В каких рыбоводных хозяйствах предпочтительнее выращивать объект исследования?

5. Какие корма используют при выращивании объекта исследования?

6. Каков температурный режим при выращивании объекта исследования?

7. Какое оборудование необходимо при выращивании объекта исследования?

8. Какие методы рыбохозяйственных исследований применимы при выращивании объекта исследования?

9. В каком разделе отчета приводится формулировка цели и задач работы?
10. В каком разделе отчета представлены характеристика кафедры и лаборатории?

Критерии оценки:

- **Отметка «отлично»** - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Отметка «хорошо»** - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- **Отметка «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Отметка «неудовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

**Контрольные вопросы для промежуточной аттестации
(зачёт с оценкой по учебной практике)**

1. Систематика объекта исследований.
2. Ареал объекта исследований.
3. Наличие у объекта исследований рас, морф, подвидов и т.д.
4. Особенности размножения объекта исследований.
5. Питание объекта исследований в естественных условиях.
6. Наличие миграций, их особенности.
7. Особенности размножения объекта исследований в аквакультуре.
8. Питание объекта исследований в аквакультуре, корма.
9. Условия содержания объекта исследований в аквакультуре.
10. В каких хозяйствах возможно выращивание объекта исследований.
11. Методы стимулирования полового созревания объекта исследований.
12. Типы инкубационных аппаратов, используемые для инкубации икры объекта исследований в аквакультуре.
13. Типы бассейнов, используемые для выращивания объекта исследований в аквакультуре.
14. Типы садков, используемые для выращивания объекта исследований в аквакультуре.
15. Возможности селекционной работы с объектом исследования.

Критерии оценки:

Таблица 3

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает обучающийся, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает обучающийся, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.